نموذج (٩) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات التطبيقية باللغة الفرنسية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

أولاً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(1) Du sommet d'une tour de 64 mètres de haut, un corps a été projeté verticalement vers le haut. Si la mesure algébrique de son vecteur de position en fonction de temps par rapport au sommet de la tour est donnée par la relation : $r = 80\,t - kt^2$, si le corps a heurté le sol à une vitesse de 96 m/sec ,alors: $k =$…………

(a)	8	(b)	11	(c)	16	(d)	22

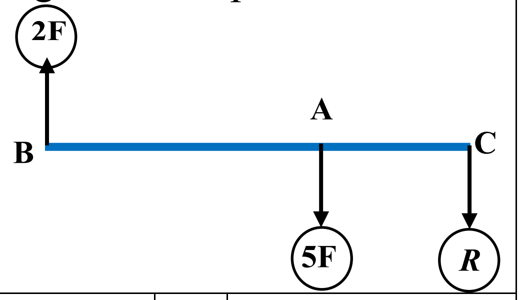
(2) Un corps au repos de 3 kg se déplace d'un point fixe (O) sur une ligne droite sous l'action d'une force $\vec{F}$ où $F = 3\,r^2 + 9$ Newton. La vitesse du corps lorsque r = 3 est .... m/sec

(a)	3	(b)	6	(c)	9	(d)	12

(3) Une force $\vec{F}$ d'intensité $10\sqrt{2}$ agit au point (3; 2) dans une direction formant un angle de mesure 45° avec la direction positive de l'axe des x. Le moment de la force $\overrightarrow{F}$ par rapport à l'origine (O) = …………. $\vec{k}$

(a)	10	(b)	20	(c)	- 10	(d)	- 20

(4) Dans la figure ci-contre:
5 F ; 2 F sont deux forces parallèles et opposées agissants respectivement aux points A et B. Leur résultante R agit au point C , alors: AC : AB = …………



(a)	3:2	(b)	2:3	(c)	5:3	(d)	5 : 2

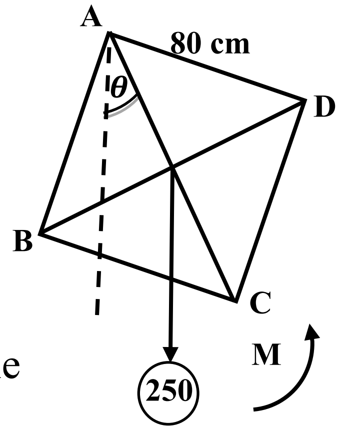
(5)	Dans la figure ci contre: ABCD est un trapèze AB = 12 cm , BC = 23 cm , AD = 14 cm Les forces représentées ont agi comme la figure. Si le système est en équilibre, alors l'intensité de la force F = …………. Newtons (Forces mesurées en Newtons)						
(a)	2	(b)	3	(c)	5	(d)	4

(6)	Lors d'un entraînement pour une équipe militaire, un soldat est entraîné à descendre sur une corde si la valeur maximale de la tension dans la corde est égale $\frac{3}{4}$ le poids du soldat. Alors L'accélération minimale, en fonction de (g) (accélération de la pesanteur), avec laquelle le soldat se déplace sur la corde est égale à………….						
(a)	$\frac{1}{5}g$	(b)	$\frac{3}{4}g$	(c)	$\frac{1}{3}g$	(d)	$\frac{1}{4}g$

(7)	Une corde légère passe sur une poulie lisse fixe et porte à ses extrémités deux corps de masses de 2 m et 3 m kg ; suspendus verticalement. Si le système se met en mouvement à partir du repos quand les deux corps étaient dans le même plan horizontal, alors la tension dans la corde est égale à ………….						
(a)	$\frac{7}{8}mg$	(b)	$\frac{8}{3}mg$	(c)	$\frac{5}{12}mg$	(d)	$\frac{12}{5}mg$

(8)	Si $\overrightarrow{F_1}$ $\overrightarrow{F_2}$ et $\overrightarrow{F_3} = 2\vec{\imath} + \vec{\jmath}$ trois forces parallèles et équilibre agissent respectivement aux points (0 ; 3) , (2 ; 5) et (4 ; 7) alors, $\overrightarrow{F_2}$ = ………….						
(a)	$-4\vec{\imath} - 2\vec{\jmath}$	(b)	$4\vec{\imath} + 2\vec{\jmath}$	(c)	$2\vec{\imath} + \vec{\jmath}$	(d)	$-2\vec{\imath} - \vec{\jmath}$

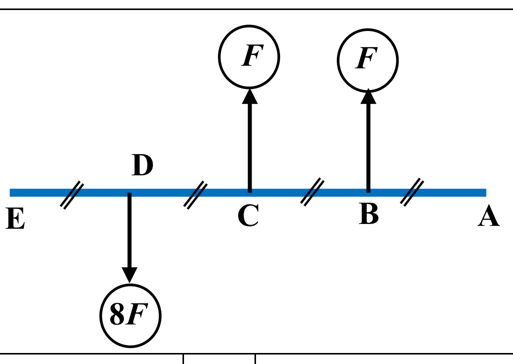
---

(9)	ABCD est une plaque mince de forme d'un carrée mince de côté 80 cm et un poids de 250 gm.p agit à son centre géométrique. La plaque est suspendue d'un clou dans un petit trou près du sommet A tel que son plan soit vertical et un couple dont la norme de son moment est de $5000\sqrt{2}$ gm.p.cm agit sur son plan. Si le corps est en équilibre dans une position où $\overline{AC}$ inclinée par rapport à la verticale un angle θ, alors la valeur de $\theta =$ …………° 						
(a)	90	(b)	45	(c)	30	(d)	60

(10)	Un corps se déplace en ligne droite avec une accélération sa mesure algébrique en fonction de temps est a = 2 t + 2. Si le rapport entre sa vitesse après 4 secondes et sa vitesse initiale est de 7 : 1, alors la vitesse du corps après 5 secondes à partir du début du mouvement est égale à …………. m/s						
(a)	13	(b)	12	(c)	36	(d)	39

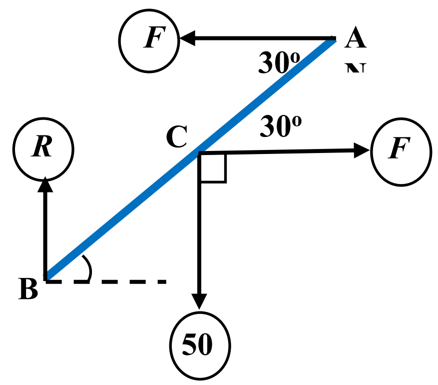
ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتان"

(11)	Une force $\vec{F} = 3\vec{\imath} + 4\vec{\jmath}$ dont le moment autour du point A (1 ;3) est égal à $10\vec{k}$, alors le moment de cette force autour du point B (- 2; 7) =……….$\vec{k}$						
(a)	76	(b)	34	(c)	24	(d)	58

(12)	Dans la figure ci contre : $\overline{AE}$ est une barre de longueur 4 L les forces agissent comme la figure, alors le point d'action de la résultante partage $\overline{AE}$ dans le rapport …………. 						
(a)	8 : 9 de l'intérieur	(b)	8 : 9 de l'extérieur	(c)	7 : 1 de l'intérieur	(d)	1 : 7del'extérieur

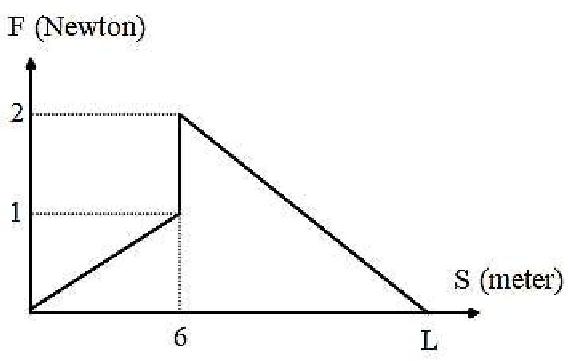
---

(13) Dans la figure ci contre: AB est une barre uniforme du poids 50 gp et en équilibre sous les forces indiquées , alors l'intensités de F = ... g.p



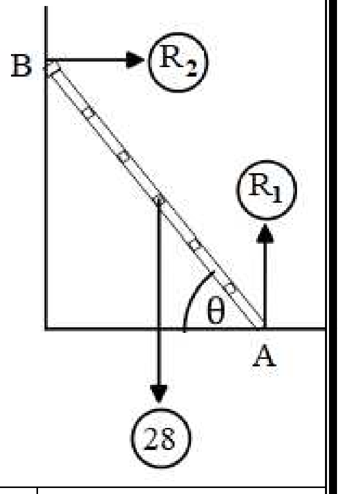
(a)	$50\sqrt{3}$	(b)	$50\sqrt{2}$	(c)	$\frac{50}{\sqrt{2}}$	(d)	$\frac{50}{\sqrt{3}}$

(14) La figure ci contre représente la courbe (force - déplacement) car un corps qui se déplace en ligne droite. Si le travail fourni par la force pendant le déplacement de F = 0 à F = L mètres est égale à 13 joules, alors L = ...



(a)	6	(b)	12	(c)	16	(d)	20

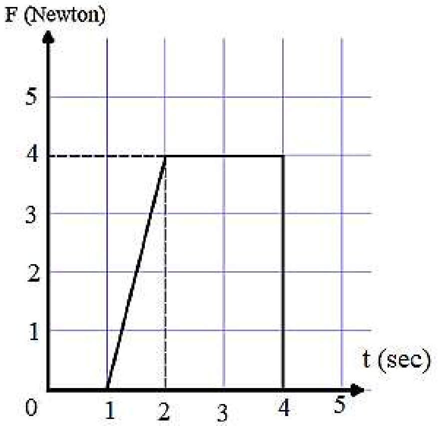
(15) Dans la figure ci contre :
$\overline{AB}$ est une barre uniforme de poids 28 dynes ; la barre repose avec son extrémité A sur un sol horizontale rugueux et son extrémité B sur un mur vertical lisse .Si $R_2 = \frac{14}{\sqrt{3}}$ et la mesure de son angle d'in rapport au sol est θ alors θ = ...



(a)	25	(b)	45	(c)	30	(d)	60

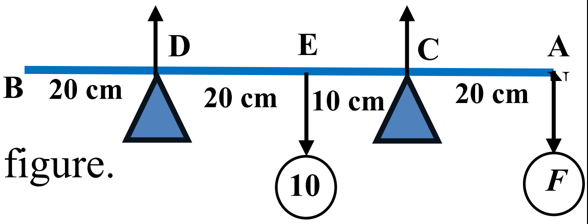
(16)	Un corps au repos d'une masse de 3 kg est sous l'action une force $\vec{F}$ donnée par la relation $F = 9t^2$ (en Newtons),et t est le temps en secondes alors le travail fourni par cette force pendant les deux premières secondes est égal à = …………. joule						
(a)	96	(b)	144	(c)	48	(d)	72

(17)	Un hélicoptère de 2 tonnes se déplace verticalement vers le haut, contre une résistance de 250 kg.p par tonne. Si la puissance maximale de son moteur est de 500 chevaux, alors sa vitesse maximale est .... km/h						
(a)	54	(b)	45	(c)	108	(d)	205

(18)	La figure ci-contre représente la courbe (force-temps) pour un corps de masse m se déplaçant en ligne droite pendant un temps t alors la variation de la quantité du mouvement de t=1sec à t=4sec est égale à ………… Newton.sec 						
(a)	2	(b)	8	(c)	10	(d)	12

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

(19)	Dans la figureci contre : $\overline{AB}$ est une barre léger de longueur 8 cm qui se repose sur deux supports aux points C et D. Les forces représentées a agissent en conséquence comme dans la figure. Trouvez la plus grand poids qui peut être suspendu en A sans perdre l'équilibre sachant que les forces sont mesurées en Newton .



(20)	Un corps de masse *m* kg est projeté avec une vitesse initiale de 10 m/sec sur un plan incliné de 5 m de long, à partir du point le plus bas de ce plan contre une résistance constante $\frac{9}{49}$ du poids du corps. Trouvez la vitesse du corps lorsqu'il revient au même point à partir du quel il a été projeté

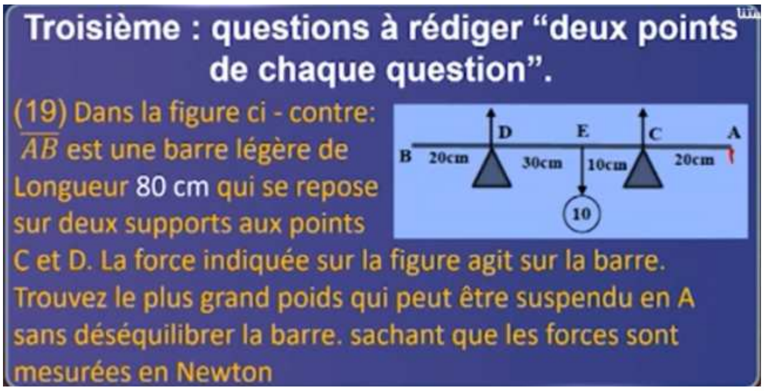
اجابه الامتحان الاسترشادي التاسع رياضه تطبيقيه لغات فرنساوي 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

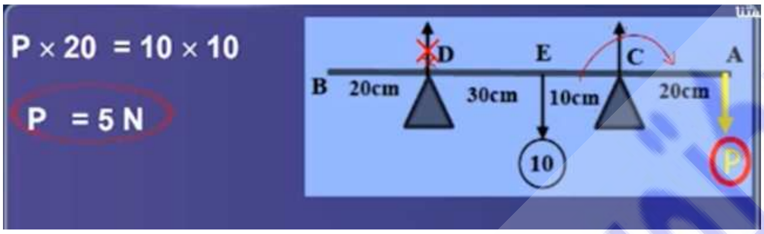
رقم السؤال	الاجـــــــــــابة
1	B
2	B
3	A
4	B
5	D
6	D
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	D
8	A

C	9
D	10
B	11
C	12
A	13
C	14
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
D	15
A	16
A	17
C	18

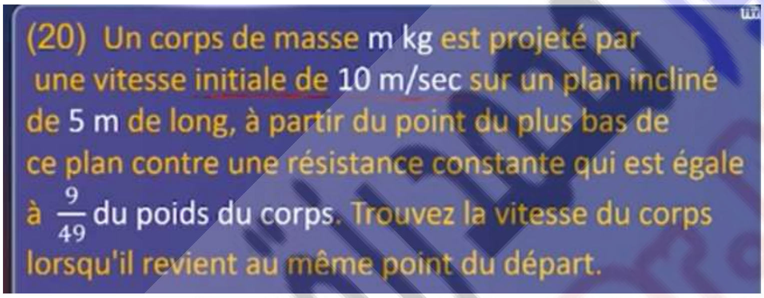
(slides below)	19

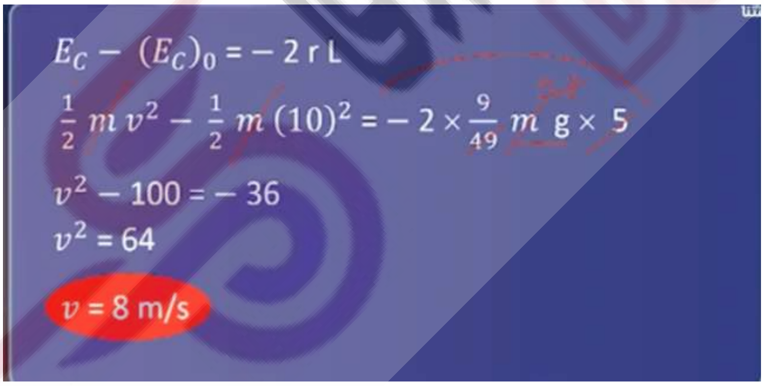
19





20





تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3